

Title (en)

Ophthalmic surgery device with a surgical handpiece and controls for controlling the stroke of the hollow needle

Title (de)

Augenoperationsgerät mit einem chirurgischen Handstück und Steuerungsmitteln zum Steuern des Hubs der Hohlneedle

Title (fr)

Appareil d'opération oculaire comprenant une pièce à main chirurgicale et des moyens de commande pour la commande du levage de l'aiguille creuse

Publication

**EP 2913035 A1 20150902 (DE)**

Application

**EP 14156971 A 20140227**

Priority

EP 14156971 A 20140227

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Gerät mit einem chirurgischen Handstück (1), um eine Augenoperation an einem Patienten durchzuführen, wobei das chirurgische Handstück (1) einen Hohlzylinder (7) und eine in dem Hohlzylinder (7) verschiebbare Hohlneedle (10) aufweist, deren Stirnfläche (11) mit einer Öffnung (9) an der Mantelfläche des Hohlzylinders (7) zumindest beim Schließen der Öffnung (9) eine Schneide eines Messers zum Abtragen von biologischem Gewebe bildet, das durch einen Unterdruck in der Hohlneedle (10) durch die Hohlneedle (10) abgesaugt wird und, wobei das chirurgische Handstück (1) einen Antriebszylinder (14) aufweist, der durch einen Kolben (15) in zwei Zylinderhälften (16, 17) geteilt ist, und wobei Steuerungsmittel (5) des Geräts zum Ansteuern eines Druckluftgenerators (4) ausgebildet sind, um die zwei Zylinderhälften (16, 17) getrennt mit Druckluft (DL) und Gegendruckluft (GDL) zu beaufschlagen und die mit dem Kolben (15) verbundene Hohlneedle (10) zum Abtragen von biologischem Gewebe in eine erste Position (P1), in der die Öffnung (9) an der Mantelfläche des Hohlzylinders (7) geschlossen ist, und in eine zweite Position (P2), in der die Öffnung (9) an der Mantelfläche des Hohlzylinders (7) im Wesentlichen offen ist, anzutreiben, wobei die Steuerungsmittel (5) dazu ausgebildet sind die erste Zylinderhälfte (16) dauerhaft mit Druckluft (DL) zu beaufschlagen, um die Hohlneedle (10) in ihre erste Position (P1) zu positionieren, und die zweite Zylinderhälfte (17) für bestimmte Zeitperioden mit Gegendruckluft (GDL) zu beaufschlagen, um die Länge des Hubs (H1) der Hohlneedle (10) von der ersten Position (P1) in Richtung der zweiten Position (P2) und/oder, um die Dauer des Hubs (H1) der Hohlneedle (10) zu steuern.

IPC 8 full level

**A61F 9/007** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A61F 9/00763** (2013.01)

Citation (applicant)

US 2009281479 A1 20091112 - GAGNEPAIN CEDRIC [FR], et al

Citation (search report)

- [XY] US 2012157906 A1 20120621 - UNDERWOOD JOHN R [US], et al
- [X] US 2007185512 A1 20070809 - KIRCHHEVEL G L [US]
- [X] US 2009082715 A1 20090326 - CHARLES STEVEN T [US]
- [Y] US 2001031976 A1 20011018 - LOBDELL DONN D [US]

Cited by

CN106963544A; DE102023111440B3

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2913035 A1 20150902**

DOCDB simple family (application)

**EP 14156971 A 20140227**